

Instruções de instalação para interconexão

Unical® 9000(X)
Protos® PHU 3400(X)-110
SensoGate® WA 130(X)

Informação atual do produto:
www.knick.de



Knick ➤

Aviso!

Todos os trabalhos podem ser realizados somente por pessoal técnico autorizado pelo usuário do equipamento.

Leia obrigatoriamente a documentação

- Manual de instalação do comando de sonda Unical® 9000(X)
- Manual de instruções SensoGate® WA 130(X)
- Manual de instruções para o módulo de comando de sonda Protos PHU 3400(X)-110

As "instruções de instalação para interconexão" não substituem os manuais de instalação e de instruções detalhados inclusos no escopo de fornecimento de cada componente do equipamento.

Knick

Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG

Postfach 37 04 15

D-14134 Berlin

Telefon: +49 (0)30 - 801 91 - 0

Telefax: +49 (0)30 - 801 91 - 200

Internet: <http://www.knick.de>

knick@knick.de

Lista de verificação.....	4
1. Verificação do escopo de fornecimento	5
2. Disposição dos componentes.....	6
2.1 Disposição Unical® 9000(X) e adaptador de meios.....	6
2.2 Disposição do Protos® 3400(X), SensoGate® WA 130(X) e interruptor de serviço	7
3. Montagem dos componentes.....	8
3.1 Preparar o interruptor de serviço	8
3.2 Unical® 9000(X), adaptador de meios, Protos 3400(X) e interruptor de serviço	8
3.3 Conexões elétricas no UNICAL® 9000(X).....	8
3.4 Conectar cabos pré-fabricados	10
3.5 Ligar a conexão de meios ao Unical® 9000(X)	11
3.6 Ligue a conexão de meios ao adaptador de meios.....	12
3.7 Ligação das mangueiras individuais da conexão de meios ao Unical® 9000(X)	13
3.8 Ligação da conexão de meios à SensoGate® WA 130(X)	14
3.9 Montagem das bombas dosadoras ao adaptador de meios	15
3.10 Voltagem de operação e alimentação de meios ao Unical 9000(X)	16
4. Colocação em funcionamento do hardware	17
Colocação em funcionamento: "Plug and Play"	18
Parametrização do Unical® 9000(X)	19
Programa de colocação em funcionamento	20
Comando manual através do Protos 3400(X)	21

Lista de verificação

antes do início da instalação Protos 3400(X) • Unical® 9000(X) • SensoGate® WA 130(X)

Protos 3400(X)

Energia auxiliar

Protos 3400(X) - Unical® 9000(X)

Nível de montagem / mastro (incl. gabarito de furação) para Protos 3400(X)
(v. manual do Protos)

Nível de montagem (incl. gabarito de furação) para o Unical® 9000(X)
(v. manual da Unical)

Nível de montagem (incl. gabarito de furação) para o adaptador de meios
(v. manual da Unical)

Nível de montagem / mastro (incl. gabarito de furação) para o interruptor de serviço
(v. manual do Unical)

Distâncias de montagem admissíveis conforme a documentação (v. manual do Unical)

Unical® 9000(X)

Conexão flexível de ar comprimido, rosca 1/4" interna (p. ex., acessório ZU0656)

Ar comprimido 0,4 ... 1,0 MPa, isento de óleo e condensado

Conexão flexível de água de lavagem, rosca interna 1/4" ou capa 3/4" (p. ex., ZU0656)

Água de lavagem 0,2 ... 0,6 MPa, 5 ... 65°C, 100 µm filtrada

SensoGate® WA 130(X)

Verificação do adaptador de processo segundo a confirmação do pedido
(compare a chave do produto)

Instruções de instalação para interconexão

- Unical® 9000(X)
- Protos PHU 3400(X)-110
- SensoGate® WA 130(X)

1. Verificação do escopo de fornecimento

Utilize a tabela seguinte para verificar o escopo de fornecimento:
(aqui indicado: estágio máximo de expansão)

Unical® 9000(X)	Aparelho básico incl. fixação para montagem na parede (montado)
	Conexão de meios (mangueira ondulada) incl. porca ranhurada e a respectiva chave de gancho
	Adaptador de meios (para bombas dosadoras)
	3 bombas dosadoras
	Interruptor de serviço
	Jogo de cabos composto por: 2 cabos idênticos, com conexão blindada de um lado (respectivamente para o interruptor de serviço e para o aparelho básico Protos)
	1 cabo do aparelho básico - adaptador de meios (com conector)
SensoGate® WA 130(X)	1 manual de instalação Unical® 9000(X)
Módulo Protos PHU 3400(X)-110	Eclusa de sensor incl. acessórios de montagem
	Manual de instruções da SensoGate® WA 130(X)
	Módulo
	Placa de terminais em forma de adesivo para fixar na porta interna do Protos 3400(X)
	Manual de instruções do módulo Protos PHU 3400(X)-110

Disposição dos componentes

Disposição Unical® e adaptador de meios: distâncias e alturas de elevação permitidas

2. Disposição dos componentes

2.1 Disposição Unical® 9000(X) e adaptador de meios

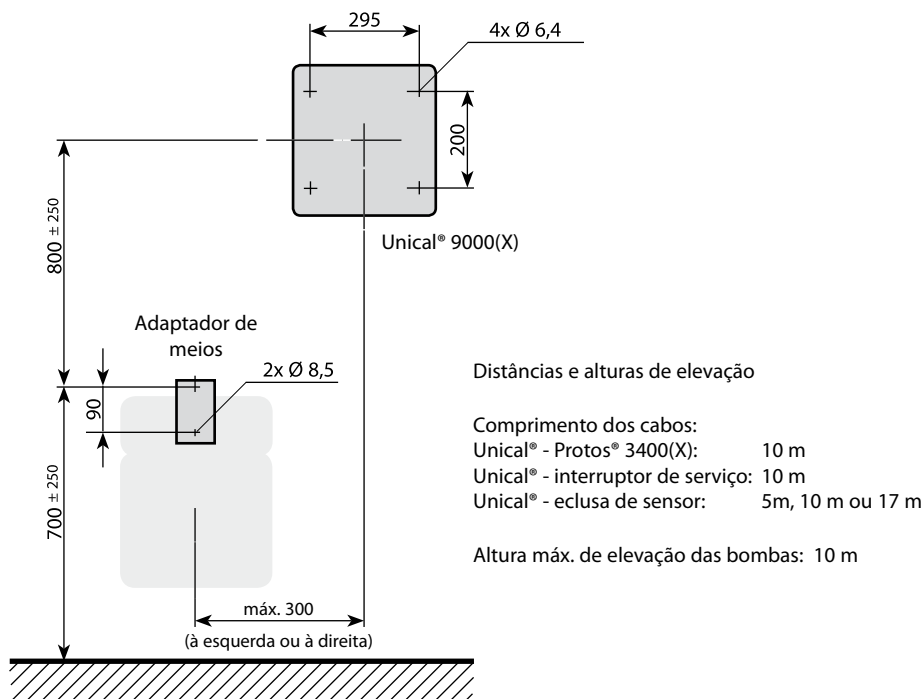


Fig.: Disposição de montagem Unical 9000, adaptador de meios

Disposição dos componentes

Disposição do Protos® 3400(X), SensoGate® WA 130(X) e interruptor de serviço

2.2 Disposição do Protos® 3400(X), SensoGate® WA 130(X) e interruptor de serviço

Protos 3400(X):

A distância de montagem do Protos 3400(X) e do Unical® 9000(X) está limitada pelo comprimento do cabo de ligação (máx. 10 m).

SensoGate® WA 130(X):

A conexão de meios (ou seja, a mangueira ondulada com a peça em Y, v. figura) permite a distância máxima possível entre o Unical® 9000(X) e a SensoGate® WA 130(X). (A conexão de meios é fornecida nos comprimentos de 5 m, 10 m e 17 m, como modelo sem função de calibragem: 15 m.)

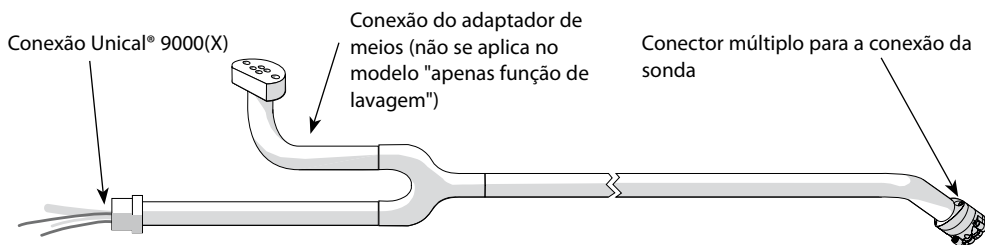


Fig.: Conexão de meios

Interruptor de serviço:

O interruptor de serviço tem que ser montado o mais próximo possível da eclusa de sensor. O cabo de ligação ao Unical® tem 10 m de comprimento e pode ser enrolado sem ser encurtado.

Montagem

3. Montagem dos componentes

3.1 Preparar o interruptor de serviço

No escopo de fornecimento do Unical® 9000(X), encontram-se 2 cabos idênticos. Os cabos estão prontos para serem conectados e têm uma conexão blindada de um lado. Um destes cabos será necessário para conectar o interruptor de serviço.

1. Abra o interruptor de serviço.
2. Ligue as extremidades dos fios na ponta do cabo sem conexão blindada.
3. Feche o interruptor de serviço.

Nota:

O cabo não precisa ser encurtado, ele pode ser colocado no local de montagem enrolado e preso com uma abraçadeira. Caso contrário, preste atenção: Encurte o cabo apenas no lado sem a conexão blindada!

3.2 Unical® 9000(X), adaptador de meios, Protos 3400(X) e interruptor de serviço

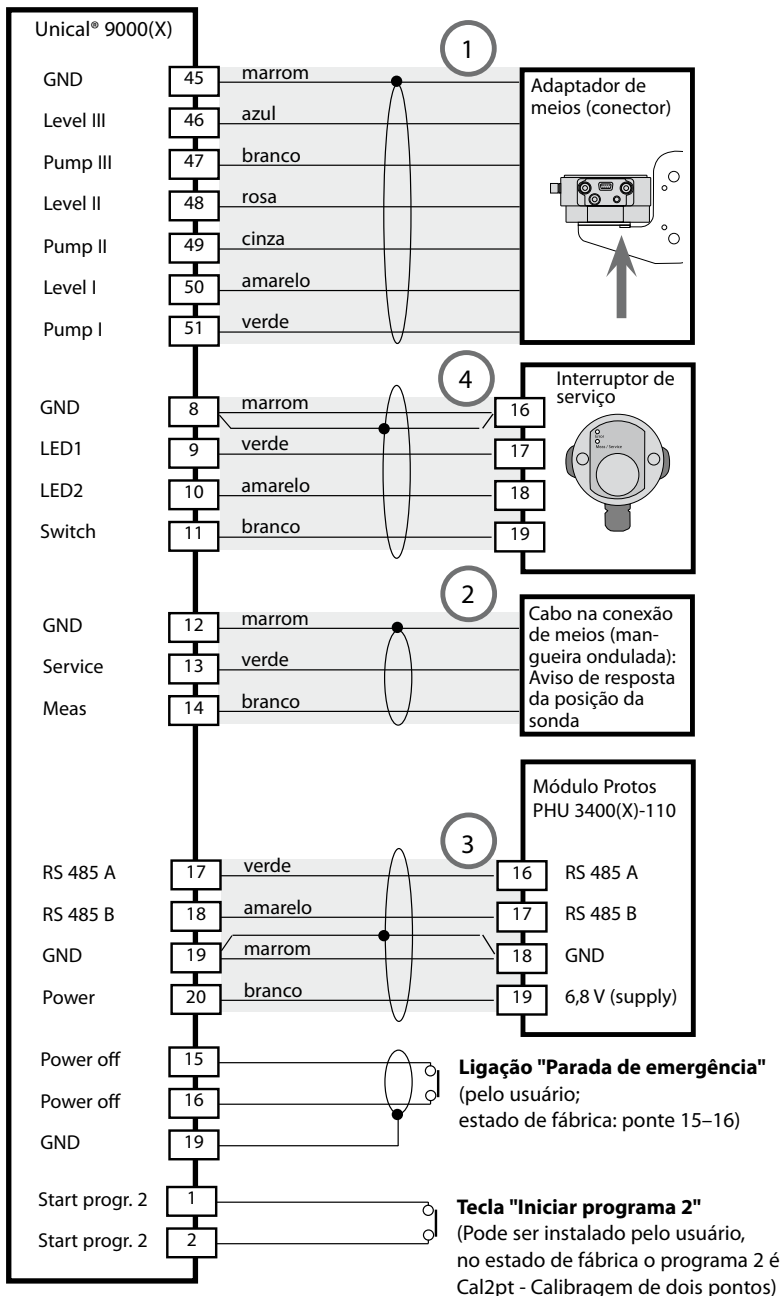
Agora os componentes podem ser montados de acordo com as distâncias indicadas (v. pág. anterior, "Disposição dos componentes").

Para verificar as distâncias de montagem, você pode usar a conexão de meios (mangueira ondulada).

3.3 Conexões elétricas no Unical® 9000(X)

1. Desaparafuse a tampa do Unical® 9000(X), retire o aterramento.
2. No escopo de fornecimento encontram-se 3 cabos pré-fabricados (v. pág. 9):
 - Cabo N.º 1: Unical® 9000 para o adaptador de meios (com conector)
O conector elétrico no lado inferior do adaptador de meios deve ser preso apertando-se firmemente a porca de capa.
 - Cabo N.º 2: interruptor de serviço (conexão blindada de um lado)
 - Cabo N.º 4: módulo Protos PHU 3400-110 (conexão blindada de um lado)
3. Da conexão de meios (mangueira ondulada) sai o
 - Cabo N.º 3 (aviso de resposta posição da sonda).

Instalação elétrica

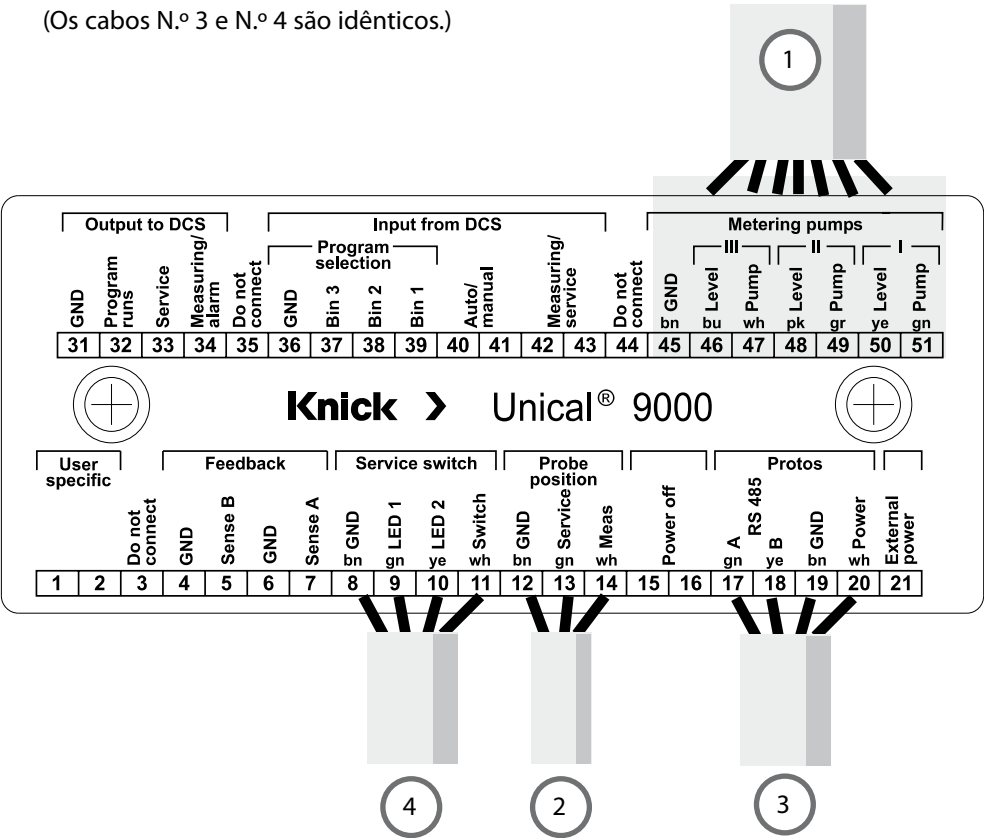


Montagem

3.4 Conectar cabos pré-fabricados

- Cabo N.º 1: Unical® 9000 – adaptador de meios
- Cabo N.º 2: Unical® 9000 – SensoGate® (sonda) (na conexão de meios)
- Cabo N.º 3: Unical® 9000 – módulo Protos PHU 3400(X)-110
- Cabo N.º 4: Unical® 9000 – interruptor de serviço

(Os cabos N.º 3 e N.º 4 são idênticos.)



Montagem

3.5 Ligar a conexão de meios ao Unical® 9000(X)

1. Desaperte a porca ranhurada com fenda (1), enfie esta extremidade da mangueira no Unical 9000(X) e prenda com a porca (2).

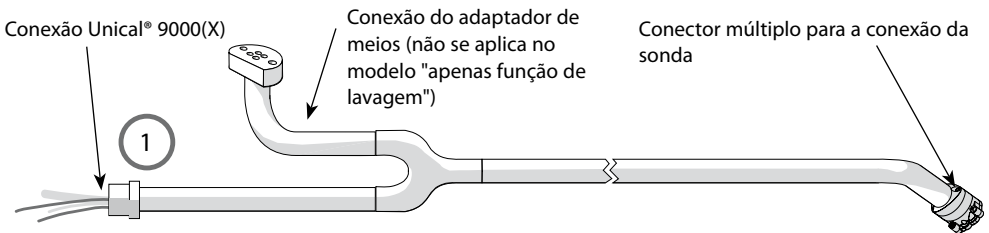
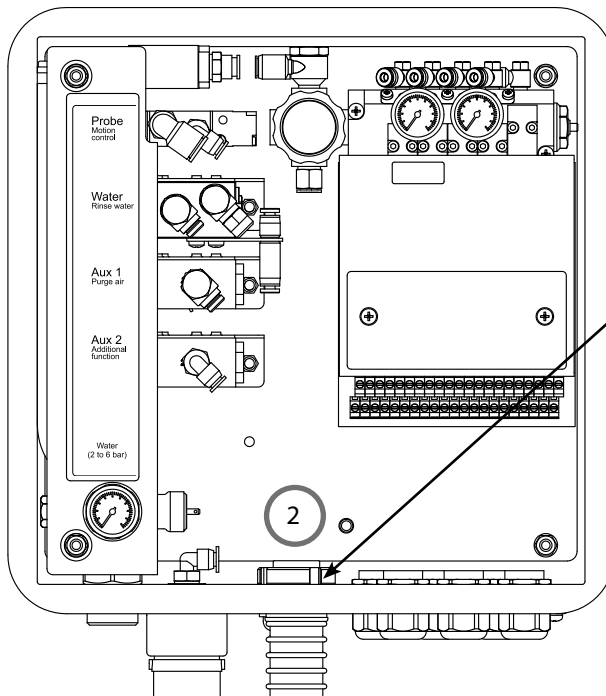


Fig.: Conexão de meios



Conexão de meios

A conexão de meios é aparafusada para a montagem com uma chave especial (escopo de fornecimento, figura à direita).

A fenda na porca de capa ranhurada permite a passagem fácil das mangueiras de meios

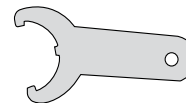
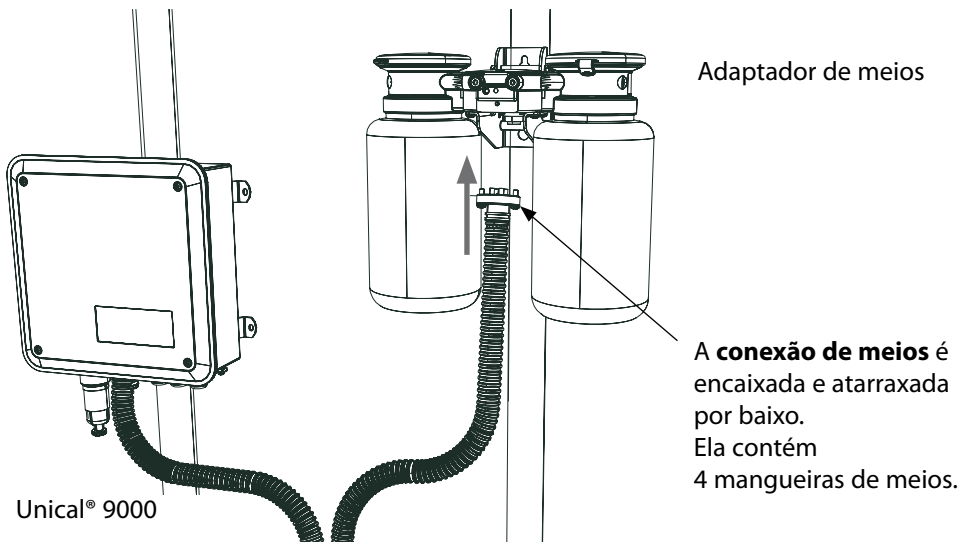


Fig.: Unical® 9000(X) sem cobertura

Montagem

3.6 Ligue a conexão de meios ao adaptador de meios

Encaixe cuidadosamente a extremidade da conexão de meios, com o lado achatado virado para a parede (ou para o mastro), no adaptador de meios (as extremidades da mangueira têm que ir de encontro aos O-rings do adaptador de meios). Em seguida, aperte firmemente os 2 parafusos de fixação.



Nota

Se a conexão de meios ficar muito tensionada, ela terá que ser solta no aparelho básico e ser novamente aparafusada com o alinhamento adequado. Para isso, utilize a chave especial fornecida.

Montagem

3.7 Ligação das mangueiras individuais da conexão de meios ao Unical® 9000(X)

As mangueiras da conexão de meios, bem como as ligações elétricas (para consulta da posição final) são encaixadas e ligadas no Unical® 9000(X). As mangueiras a serem encaixadas têm que ser enfiadas até o batente, vencendo uma resistência inicial.

1. As mangueiras para água e ar de lavagem são do mesmo tipo.

Ao conectar nas válvulas, aperte a porca de capa até o batente (4). Para conseguir uma vazão de água maior, ambas as mangueiras podem ser conectadas na válvula de água. Para isso, desatarraxe o tampão na saída direita da válvula de água e, se for o caso, monte-o na saída da válvula de ar.

2. A mangueira marcada em vermelho é enfiada na conexão pneumática presente no bloco lateral, junto à válvula de água (5).

Instrução como soltar uma conexão pneumática

- Aperte o anel azul com dois dedos contra a união rosqueada.
- Ao mesmo tempo, empurre a mangueira ligeiramente para dentro da união rosqueada e, por fim, puxe-a para fora.

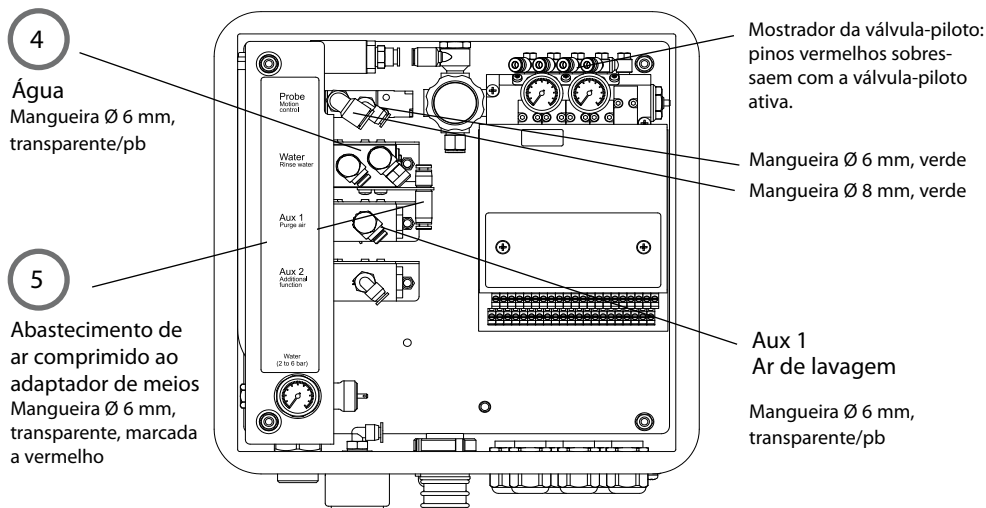
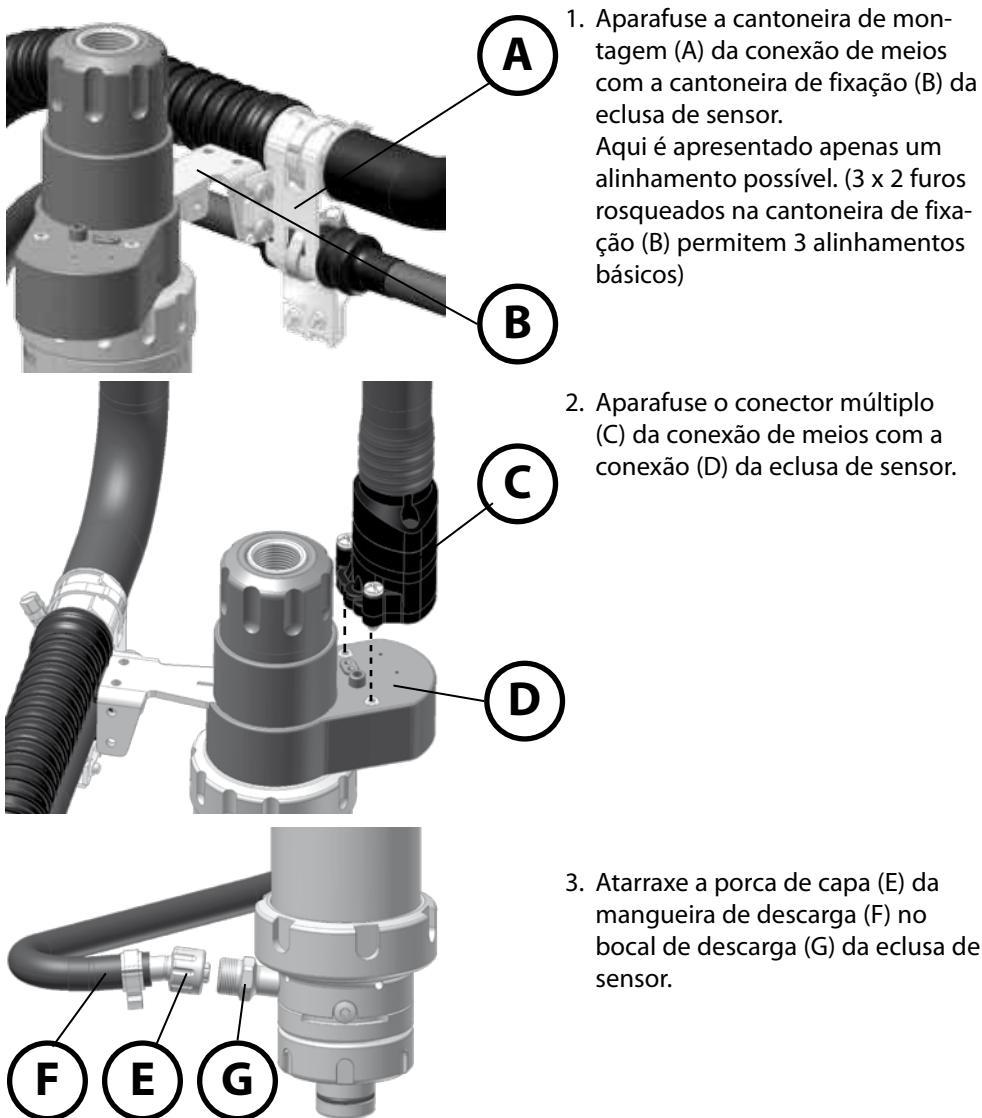


Fig.: Unical® 9000(X)

Montagem

3.8 Ligação da conexão de meios à SensoGate® WA 130(X)



Montagem

3.9 Montagem das bombas dosadoras ao adaptador de meios

Encaixe e atarraxe as bombas dosadoras firmemente no adaptador de meios. As bombas dosadoras podem ser enchidas em seguida (máx. 3,5 litros).

Ajuste prévio:

Encaixe I (visto de cima, no lado esquerdo do adaptador de meios): Tampão pH 7,00

Encaixe II: Tampão pH 4,01

Encaixe III: Detergente

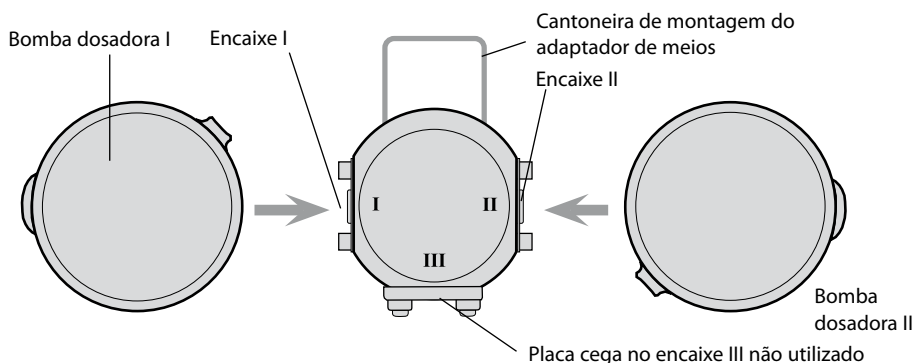


Fig.: Vista de cima do adaptador de meios; as bombas dosadoras são simplesmente encaixadas e fixadas com dois parafusos.

Nota:

O adaptador de meios possui 2 encaixes para conexão das bombas dosadoras (para tampão de calibragem) e um encaixe para ligar uma bomba dosadora de detergente. Os componentes do adaptador de meios são imediatamente detectados e monitorados pelo Protos.

Atenção!

Encaixes desnecessários têm de ser obrigatoriamente fechados com uma placa cega! Quando da entrega, os encaixes do adaptador de meios estão fechados com placas cegas. Nos dois lados da cantoneira de montagem existem pinos retentores para guardar as placas cegas não requeridas.

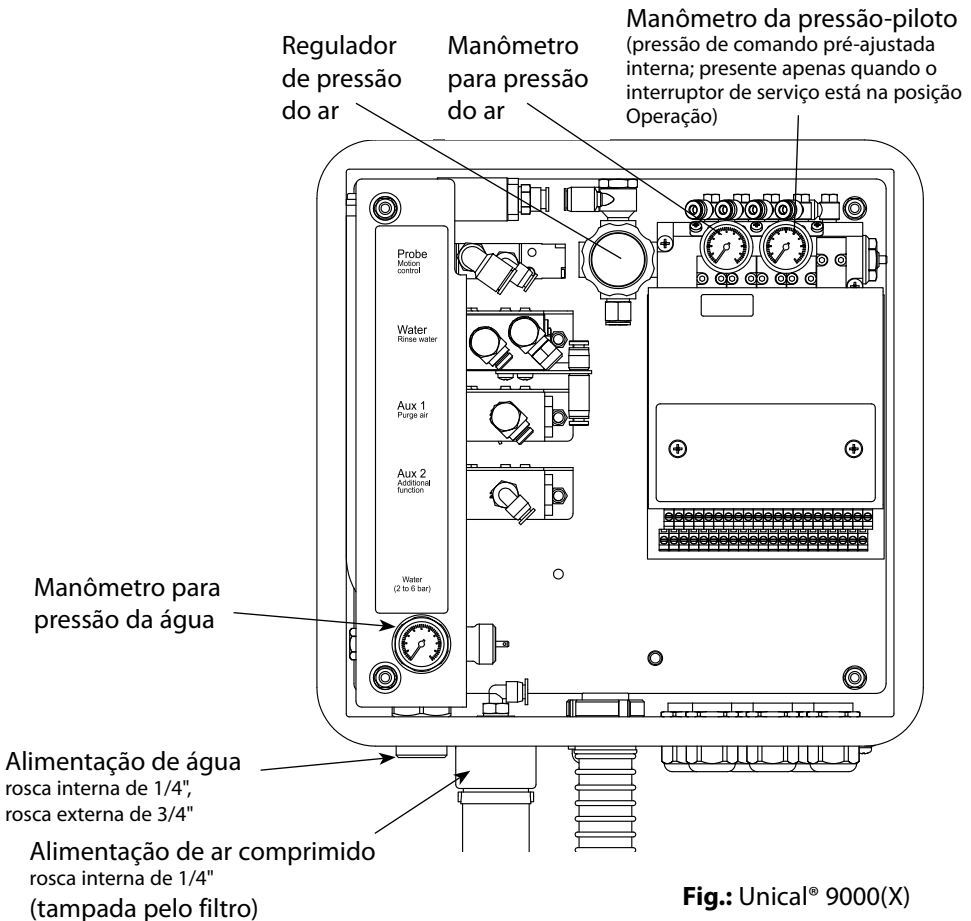
Montagem

3.10 Voltagem de operação e alimentação de meios ao Unical 9000(X)

Ligue a voltagem de operação no Protos 3400(X) (v. manual de instruções).

Alimentação de água no Unical® 9000(X): rosca interna de 1/4" ou externa de 3/4",
alimentação de ar comprimido no Unical no filtro de ar: rosca interna de 1/4".

Em seguida faça uma inspeção visual da estanqueidade. Verificação das pressões de operação (faixas de pressão admissíveis - v. manual de instalação do Unical® 9000(X)).



Colocação em funcionamento do hardware

4. Colocação em funcionamento do hardware



Atenção!

A eclusa de sensor SensoGate® só pode ser operada com o sensor montado. O anel SensoLock tem que ser girado para a posição "Lock" para evitar um deslocamento acidental da sonda para o processo. Isso é possível apenas na posição SERVICE (compare o manual de instruções da SensoGate®).

1. Verifique a conexão de ar e de água

Atenção!

Tem certeza que o ar e a água não foram invertidos?

2. Verifique a conexão de meios
3. Verifique as conexões elétricas
4. Ligue o ar comprimido.
Regule a pressão com o regulador de pressão, conforme o manômetro de ar.
Verifique a estanqueidade: Ao fechar o ar comprimido diretamente antes do Unical®, a pressão pode cair no máx. 10% no espaço de 30 seg.
5. Ligue a alimentação de água.
Verifique a pressão no manômetro da água, verifique a estanqueidade.
6. Ligue a alimentação de energia do Protos.

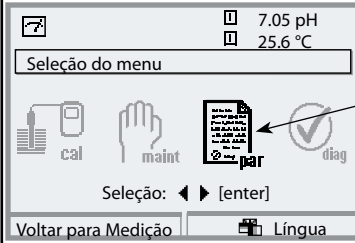
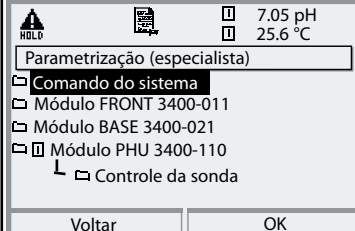
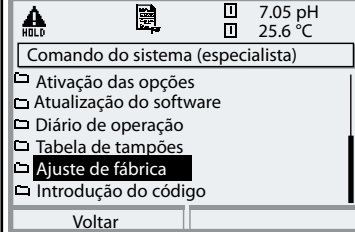
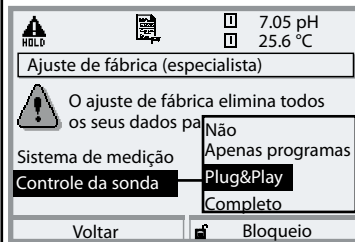
Colocação em funcionamento: "Plug and Play"

Detecção automática do hardware

(Parametrização/comando do sistema/ajuste de fábrica/controle da sonda)

Execute primeiramente a parametrização "Plug and Play":

O comando de sonda Unical® 9000(X) reconhece automaticamente o hardware instalado e define os respectivos parâmetros de instalação.

Menu	Visor	Plug and Play
	 7.05 pH 25.6 °C Seleção do menu cal maint par diag Seleção: ◀ ▶ [enter] Voltar para Medição Língua	Chamar a parametrização Sair do modo de medição: Aperte a tecla menu: Seleção do menu. Escolha a parametrização com as teclas direcionais, confirme com enter.
	 7.05 pH 25.6 °C Parametrização (especialista) Comando do sistema Módulo FRONT 3400-011 Módulo BASE 3400-021 Módulo PHU 3400-110 Controle da sonda Voltar OK	Parametrização: Selecionar "Comando do sistema".
	 7.05 pH 25.6 °C Comando do sistema (especialista) Ativação das opções Atualização do software Diário de operação Tabela de tampões Ajuste de fábrica Introdução do código Voltar	No comando do sistema, selecionar "Ajuste de fábrica".
	 7.05 pH 25.6 °C Ajuste de fábrica (especialista) O ajuste de fábrica elimina todos os seus dados para o sistema de medição Sistema de medição Controle da sonda Não Apenas programas Plug&Play Completo Voltar Bloqueio	Selecionar "Controle da sonda: Plug and Play". O hardware instalado é detectado automaticamente.

Parametrização do Unical® 9000(X)

Vista geral do escopo de funções.

V. manual de instruções PHU 3400(X)-110 (parametrização/Unical® 9000)

Parametrização	Possibilidade de ajuste
Comando *	Unical® 9000 / Uniclean® 900 / Deslig
Controle de tempo	Intervalo fixo / programa semanal
Sequência do programa	Deslig Lavar Limpar Imobilizar
Instalação	
- Processo de medição	Contínuo / breve
- Comando ext. (DCS)	Lig / Deslig Entradas DCS (36..39): ativas 10...30 V / ativas < 2 V Entrada M/S (42/43): ativas 10...30 V / ativas < 2 V Entrada A/M (40/41): ativas 10...30 V / ativas < 2 V Saída DCS (34): Medição / Alarme Saídas DCS (31..34): Trabalho N/A / Repouso N/F
- Código de acesso do comando manual	
- Sonda	Tipo (SensoGate® / Ceramat / outros) Tempo de deslocação máx. (0015 s) Água de selagem (Lig / Deslig) Lavagem das cavidades (Ceramat) Intervalo (Ceramat) Tempo de lavagem (Ceramat) Contador de desgaste máx. (SensoGate®: 900)
- Adaptador de meios	Bomba dosadora Lig/Deslig Meio Débito (25 ml / 50 ml / 75 ml / 100 ml) Débito residual (0 ml / 250 ml / 500 ml)
- Meios adicionais (2)	Meio adicional 1 (Lig / Deslig; denominação editável) Meio adicional 2 (Lig / Deslig; denominação editável)
- Prognóstico do sistema	Monitoramento do comportamento de marcha da sonda
- Colocação em funcionamento	Pág. 20

* "Seleção do módulo de medição" aparece adicionalmente quando, além do módulo PHU 3400(X)-110, estão encaixados outros módulos de medição de pH e o sensor incorporado na sonda é operado com um desses módulos de medição

Programa de colocação em funcionamento

Parametrização: O programa de colocação em funcionamento

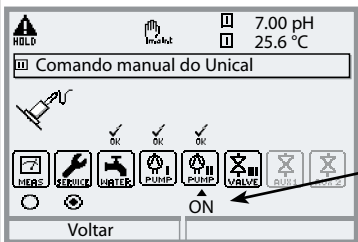
No final da parametrização / item de menu "Instalação", aparece o item do menu "Colocação em funcionamento". Depois de terem sido executados todos os demais passos da parametrização, confirme com "Sim".

Em seguida, as bombas parametrizadas anteriormente executam a quantidade de movimentos de curso necessária para o enchimento integral das mangueiras de meios. Os ciclos de lavagem necessários iniciam automaticamente.

Nas bombas tampão, é necessário cerca de 1 curso para encher a bomba e aprox. 9 cursos para encher a mangueira.

Comando manual através do Protos 3400(X)

Menu "Manutenção / Unical® 9000"

Menu	Visor	Manutenção
		Comando manual (exige código de acesso: A especificação é feita no menu "Parametrização / Instalação") Seleção da função com as teclas direcio- nais, o símbolo pisca, ativar com enter – aparece a indicação "ON" embaixo da função. Termine com enter ("ON" apaga).



Aviso sobre o uso do comando manual!

Com o sensor desmontado, deve ser sempre usado um dummy!
No menu do comando manual, a proteção contra desmontagem não impede a marcha para o processo!

O comando manual através do Protos® 3400(X) permite a ativação do comando de sonda Unical® 9000 para fins de manutenção.
A água de lavagem, a alimentação de meios e as funções da válvula podem ser testadas individualmente.

Knick

Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG

P.O. Box 37 04 15

D-14134 Berlin

Tel.: +49 (0)30 - 801 91 - 0

Fax: +49 (0)30 - 801 91 - 200

Internet: <http://www.knick.de>

knick@knick.de

